



Universidad Nacional de Santiago del Estero
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DE
SANTIAGO DEL ESTERO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y
TECNOLOGÍAS**

PLANIFICACIÓN ANUAL 2022

ASIGNATURA: GESTIÓN DE LABORATORIOS INFORMÁTICOS PARA LA
EDUCACIÓN

**PROFESORADO EN INFORMÁTICA
Plan de Estudio: 2014**

Equipo cátedra:

Profesor Adjunto: Figueroa Saritha Graciela

Auxiliar Docente de Primera/JTP: Carlos Galván



PLANIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

1- IDENTIFICACIÓN:

1.1- Nombre de Asignatura: Gestión de Laboratorios informáticos para la educación

1.2- Carrera/s: Profesorado en Informática

1.3- Plan de Estudios: 2014

1.4- Año académico: 2022

1.5- Ubicación de la Asignatura en el Plan de Estudios

1.5.1- Módulo – Año: Séptimo módulo, correspondiente al Cuarto año

1.5.2- Área a la que pertenece la Asignatura/Obligación Curricular:

Formación complementaria

1.4.3- Carga horaria: La asignatura tiene prevista una carga horaria de 60 horas de clase.

1.4.4- Correlativas Anteriores:

SISTEMAS OPERATIVOS (Aprobada)

REDES (Regular)

1.4.5- Correlativas Posteriores:

ASPECTOS PROFESIONALES

1.5- Objetivos establecidos en el Plan de Estudios para la Asignatura

El Plan de Estudios no establece objetivos para la asignatura.

1.6- Contenidos mínimos establecidos en el Plan de Estudios para la Asignatura

Principios básicos de electricidad, electrónica y magnetismo. Semiconductores. Medidas de capacidad y velocidad. Propiedades ópticas. Arquitectura interna del computador. Componentes internos y periféricos. Selección, instalación y configuración de componentes. Instalación y configuración de drivers. Uso e interpretación de documentación técnica. Tendencias tecnológicas de hardware actuales. Diagnóstico de fallas en componentes. Uso de las herramientas e instrumentos de medición y prueba. Uso de software de reparación y mantenimiento. Reemplazo de componentes. Medidas preventivas de cuidado y seguridad en el uso del hardware. Principios de ergonomía. Distribución física de los equipos con propósitos



educativos. Administración de la red local. Servidores. Firewalling. Control de acceso. Instalación, mantenimiento y asistencia en distintos tipos de software.

2- PRESENTACIÓN

2.1. Ubicación de la Asignatura como tramo de conocimiento de una disciplina.

Se trata de una asignatura complementaria a la formación del profesor en informática. Está orientada fundamentalmente a brindar a los estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos para diseñar e implementar críticamente laboratorios informáticos en instituciones educativas.

2.2- Conocimientos y habilidades previas que permitan encarar el aprendizaje de la Asignatura.

Para abordar los contenidos de esta asignatura el estudiante debería contar con los siguientes conocimientos previos: funciones, componentes y estructura de un sistema operativo, administración de la memoria, Sistemas operativos actuales. En cuanto a Redes, debería conocer arquitectura y topologías, modelos, protocolos, dispositivos de red, cableado estructurado

2.3- Aspectos del Perfil Profesional del Egresado a los que contribuye la asignatura

- Dirigir, gestionar y supervisar laboratorios destinados a la práctica de la Informática con fines educativos.
- Tiene una actitud flexible y de permanente actualización frente a los avances de la disciplina Informática.
- Manifiesta actitud creativa en la búsqueda de respuestas originales en el campo de la Informática aplicada a la educación.

3- OBJETIVOS

- Reconocer los principios básicos de electricidad, electrónica y magnetismo.
- Identificar las medidas de capacidad y velocidad.
- Interpretar documentación técnica relacionada con el equipamiento computacional destinado a laboratorios informáticos para la educación.
- Identificar las características de la arquitectura interna del computador, sus componentes internos y periféricos.
- Reconocer las tendencias tecnológicas de hardware actuales y su impacto en la organización de laboratorios informáticos.



4. SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

4.1- Programa Sintético sobre la base de los contenidos mínimos

Eje 1

Principios básicos de electricidad, electrónica y magnetismo. Semiconductores. Medidas de capacidad y velocidad. Propiedades ópticas.

Eje 2

Arquitectura interna del computador. Componentes internos y periféricos. Selección, instalación y configuración de componentes. Instalación y configuración de drivers. Uso e interpretación de documentación técnica. Tendencias tecnológicas de hardware actuales.

Eje 3

Diagnóstico de fallas en componentes. Uso de las herramientas e instrumentos de medición y prueba. Uso de software de reparación y mantenimiento. Reemplazo de componentes. Medidas preventivas de cuidado y seguridad en el uso del hardware.

Eje 4

Principios de ergonomía. Distribución física de los equipos con propósitos educativos. Administración de la red local. Servidores. Firewalling. Control de acceso. Instalación, mantenimiento y asistencia en distintos tipos de software.

5- PROPÓSITO

El propósito de este espacio es incorporar al estudiante en el diseño e implementación de Laboratorios informáticos para la educación desde un enfoque teórico y práctico.

6- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

En esta cátedra se concibe al aprendizaje como un proceso constructivo interno mediante el cual se incorporan conocimientos, procedimientos, métodos, que generan cambios cualitativos (además de cuantitativos) a nivel cognitivo y afectivo en un entorno socio-cultural determinado. Para que este aprendizaje contribuya al crecimiento personal del estudiante debe ser significativo, y esto requiere de una intensa actividad por parte del mismo.

El estudiante aprende en interacción con el medio, el cual le plantea constantemente problemas, que éste intenta resolver explorando y transformando. Esta interacción con la realidad hace que los esquemas del individuo cambien (según su experiencia) utilizando herramientas cada vez más complejas y especializadas.

Otro aspecto esencial en el aprendizaje es la interacción social, de esta manera el grupo resulta ser un factor importante en el proceso de aprendizaje, ya que la formación de equipos de trabajo permite comprobar el valor de la cooperación en la apropiación de los contenidos.



De acuerdo a lo expuesto anteriormente, y en concordancia con ello, la cátedra intenta establecer un estilo de enseñanza que muestre su confianza en la naturaleza activa y cambiante del estudiante, reorientando el punto de atención hacia los procesos de aprendizaje.

Además, se implementará un aula virtual en la plataforma Moodle como medio para la comunicación, complementación y seguimiento de las actividades desarrolladas. Por medio de distintas herramientas los estudiantes podrán realizar el registro personal de su trayectoria en el espacio y a través de foros de discusión podrán compartir sus experiencias, dudas y expectativas.

7- EVALUACIÓN

7.1. Conceptualización

En esta asignatura se considerará la evaluación como un conjunto de acciones realizadas con el fin de obtener, analizar e interpretar información para mejorar cualitativamente los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Por lo tanto se evaluará de manera integrada en tres momentos: al comienzo del curso y de cada unidad temática, durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje (de manera continua) y al término de una fase de aprendizaje. Por lo tanto, se evaluarán el punto de partida (Evaluación Diagnóstica), los procesos de aprendizaje (Evaluación Formativa) y los resultados (Evaluación Sumativa, a los fines de la acreditación).

7.2. Evaluación diagnóstica

Al comienzo de cada eje temático se revisarán los conceptos previos necesarios para el aprendizaje significativo de nuevas prácticas y contenidos en sus tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal.

7.3. Evaluación formativa

En el contacto semanal entre los pequeños grupos de trabajo de estudiantes y el docente, que actúa como guía del mismo, es donde se pueden detectar falencias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y también corregir el rumbo de las clases por parte del docente.

El avance de los estudiantes en la apropiación del conocimiento, como así también las dificultades que aparecen durante el proceso de enseñanza y de aprendizaje, se verifican mediante instrumentos (adecuadamente elaborados) de autocontrol semanales, para los cuales se destinan 10 ó 15 minutos de la clase y cuyos resultados, para que sean útiles tanto a docentes como estudiantes, serán inmediatamente revisados con las sugerencias pertinentes.

7.4. Evaluación sumativa

Se realizará una Evaluación Integradora y un Trabajo monográfico. La escala de valoración a emplear en los prácticos y talleres será cualitativa polinómica (Excelente – Muy Bueno – Bueno - Regular - Desaprobado). Para la evaluación integradora y su recuperatorio se utilizará escala numérica del 0-10. Siendo 5 la nota mínima para lograr la aprobación de la evaluación.



Condiciones para lograr la regularidad de la asignatura

- Asistir al menos al 75 % de las clases.
- Aprobar el trabajo monográfico.
- Presentar al menos el 60 % de las actividades propuestas en el aula virtual de la asignatura.
- Aprobar la evaluación integradora o su correspondiente recuperatorio con calificación mayor o igual a 5 (cinco).

7.5. Examen Final

Examen Regular

La evaluación final será escrita u oral sobre los temas incluidos en la programación analítica de la asignatura.

Examen Libre

Los alumnos libres deberán cumplir las siguientes etapas, cada una de ellas eliminatoria.

1^{ra} etapa. Presentar un trabajo equivalente al Trabajo monográfico que realizan los alumnos regulares, cuya temática y planteo deberá ser presentado a la cátedra con al menos 15 días de anticipación a la fecha de examen. El trabajo terminado se deberá presentar con al menos 7 días de anticipación a la fecha de examen y deberá ser aprobado por el tribunal.

2^{da} etapa. Aprobar una evaluación oral de tipo teórica.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Arauz, R., Ernesto, F., Ruiz Torres, A. A., García García, M. A., López González, R., & Martínez Sánchez, M. E. (2015). *TIC en Educación*. Ediciones Díaz de Santos.
- Area, M., Gutiérrez, A., & Vidal, F. (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. *Madrid: Fundación Telefónica*. Recuperado a partir de https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_%20Alfabetizacion_digital.pdf.
- Area Moreira Manuel. Introducción a la Tecnología Educativa. Manual Electrónico. 2009.
- Enrique Correa Molina. La práctica docente: una oportunidad de desarrollo profesional. *Revista Perspectiva Educacional*, Vol 50, N° 2. 2011.
- Fainholc Beatriz. La tecnología Educativa en crisis. 2009.



- UNESCO, Estándares de Competencias en TIC para docentes, 2008. Disponible en <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Zabalza Beraza Miguel Ángel. Competencias Docentes. Conferencia pronunciada en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, 9 de febrero de 2005. Universidad de Santiago de Compostela, España.

Revistas on line

- Comunicar <http://www.revistacomunicar.com>
- Edutec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html>
- Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación. <http://www.sav.us.es/pixelbit/>
- Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa <http://www.unex.es/didactica/RELATEC/>
- Journal of Technology in Education <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/>
- Journal of Educational Technology & Society <http://www.ifets.info/>
- Encyclopedia of Educational Technology <http://coe.sdsu.edu/eet/>

.....
Lic. Saritha Graciela Figueroa
Prof. Adjunto
Responsable de assinatura